DE TYMPANITIDE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
BEROLINENSI
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE I. M. JULII A. MDCCCXXV
H. L. Q. C.
PUBLICE DEFENSURUS EST
AUCTOR

FERDIN. SCHMIDT
MARCHICUS.

OPPONENTIBUS:

C. ANGELSTEIN, MED ET CHIRURG. DR.
L. HENNING, MED. DD.
W. REINHARDT, MED. CD.

BEROLINI,
TYPIS IOANNIS FRIDERICI STARCKII.

VIRO

SPECTATISSIMO DOCTISSIMO

C. MANDT,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, PHYSICO APUD CÜSTRINENSES

SUMMA REVERENTIA

HUNCCE LIBELLUM ACADEMICUM

D. D. D.

AUCTOR.

Praefatio.

Veniam, dissertationis inauguralis conscribendae et defendendae, a gratioso medicorum ordine adeptus, tractatum morbi, quem tympanitidem vocamus, mihi elegi. Optime quidem intelligo, me in medicina adhuc tironem de hoc morbo difficili et rarissimo, cuius observationis semel modo occasio mihi fuit, nihil novi dicere posse, tamen credo, cum a multis scriptoribus, hic morbus aut leviter tantum explicatus, aut omissus sit, laborem meum non omnino vanum fore, si omnia de hac re mihi nota, partim ex auctoribus et vetustis et recentioribus, partim e traditionibus magistri mei illustrissimi Berends, quo duce aegrotam huius modi curare mihi contigit, quantum valeo, conferam. Scriptorum opera e quibus ad hanc dissertatiunculam componendam maxime hausi hic relaturus sum, eaque sunt: Hippocratis de flatibus libellus, aphorismi, et coacae praenotiones, Aretaei de cau-

sis et signis morborum acut. et diuturn. libri quatuor. Aetii tetrabiblia, Trnka de Krzowitz historia tympanitidis. Cullen elementa medicinae practicae, R. A. Vogel academicae praelectiones de cognosc. et cur. homin. affect., de Haen ratio medendi. van Swieten comment. in Boerhaave aphorism. P. Frank de curandis hominum morbis epitome.

Tympanitis s. tympanites, (τυμπανίτης, quod tympano simile) hydrops siccus Hippocratis, tympania Galeni, est abdominis ex aëre collecto intumescentia diuturna, elastica, tensa, pulsatione sonum edens, quoque aegroti situ semper eadem, quod jam magni habuit Aretaeus [1]), nec aegroto ponderis sensum efficiens.

Morborum genus ad quod tympanites pertinet pneumatosis, tumor aëreus, nominatur, cuius species praecipuae sunt: emphysema, telae cellulosae ex aëre incluso distensio elastica, sub manu crepitans, et tympanites sensu ampliori, cavi cuiusdam naturalis inflatio, cui igitur annumeranda est quoque, uteri inflatio s. physometra, iam ab Hippocrate [2]), Aetio, et Paulo Aegineta commemorata, itemque vesicae inflatio, a P. Frank in delectu opusculorum descripta. Plerumque autem tympanitis abdominalis et intestinalis praesertim, longe frequentissima, nomine tympanitidis significatur.

Affectiones flatulentae, formaeque diversae

1) De signis et caus. morb. diut. L. 2. Cap. 1.

2) De morbis mulierum L. 1. p. 167. Foes.

earum, a medicis veterrimis diligenter sunt observatae, et Hippocrates libellum proprium de flatibus (περὶ φυσῶν) scripsit, quo cognosci potest, quanti momenti spiritum (πνεῦμα) intra corpus habuit, dicit enim in hoc libello: a triplici nutrimento corpora tum hominum, tum reliquorum animantium sustentari, quae sint: cibus, potus et spiritus in corpore flatus (φύσα), extra corpus aër (ἀήρ) vocatus, hunc spiritum ex omnibus quae corpori accidant maximum et autorem et dominum esse, et omnia inter coelum et terram spiritu repleri. Pulcherrime deinde aëris effectus magnos in mare, in anni tempestates, in solis lunae et astrorum cursum, in ignem, etiamque in animantia in mare viventia describit. Mortalibus autem, inquit porro Hippocrates, vitae, et aegrotis morborum solus is est autor, et alio loco: igitur verisimile est, morbos non alicunde unquam evenire, quam inde, si is aut plus aut minus, aut cumulatior, aut morbidis sordibus inquinatior in corpus se ingerat. Tum omnes febres, et communes, et sporadicas, symptomataque earum, horrorem, ardorem, tremores, oris hiatum, articulorum exsolutionem, sudores, dolores capitis, et pulsus temporum ex hac causa declarat. Deinde volvulos, intestinorum agitationes, tormina atque oppilationes, oculorum et aurium affectiones, gravedinem et raucedinem, e spiritu, aut ad alienas partes aggresso, aut accumulato, aut inquinato, deducit, nec minus rupturas, aquam intercutem, stuporem, siderationem, morbum sacrum, somnum et insomniam.

Talium morborum trium cum abdominis inflatione praecipue meminit Hippocrates, qui sunt; hydrops siccus, (ὕδρωψ ξηρὸς) s. tympania, tum morbus siccus [1]) (αὐαντή, αὐαντὸς νόσος) s. cholera

---

[1]) Hipp. de morbis L. 2. p. 42. Foes.

sicca, quam hoc modo definit P. Frank [1]) si cum ventris inflatione, pertinaci alvi obstructione, borborygmis, torminibus, laterum et lumborum dolore, sursum et deorsum simul, violento cum impetu explodantur flatus, denique morbus ructuosus s. ructus ciens [2]), (νόσος ἐρυγματώδης) de quo inquit Hippocr. dolor acutus prehendit, vehementerque laborat, se ipsum disiicit, vociferatur, frequenter eructat, ac ubi eructaverit melius habere videtur etc.

Veteres medici eo adducti sunt, ut tympanitidem ad hydropes haberent, quod censerent, vaporem illum, omnia cava corporis humani sani replentem, frigore ad humorem codensabilem, aëri commixtum illud fluidum elasticum esse quod accumulatum inflationem tympaniticam efficeret, et sedem suam semper in abdominis cavo haberet, quod e verbis Aetii [3]) satis liquet, Aretaeus [4]) quoque in hac opinione erat, illum vaporem condensabilem in nebulam et aquam verti, et hoc modo ascitem, e tympania fieri; simile multo serius adhuc censuit F. Hoffmann [5]). J. B. v. Helmont primus erat, qui cognitionem de vera natura spiritus huius inflativi habuit, a quo etiam gasis nomen venit, gas carbonicum quoque in ventriculo, et gas hydrogenium in intestinis imprimis secretum jam satis novit, nec horum effectus in flammam ei erat obscurus.

Quod attinet ad sedem morbi, distinguitur: tympanites gastricus s. stomachicus, a multis ad tympanitidem intestinalem partialem numeratus,

---

1) De cur. hom. morb. epit. L. 6. P. 1.
2) Hipp. de morb. L. 2. p. 43. Foes.
3) Tetrabibl. 3. Serm. 10. Cap. 20.
4) De signis et caus. morb. diut. L. 2. C. 1.
5) Med. rat. system. T. 4. P. 4. p. 425.

in hoc ventriculus solummodo aëre repletus et extensus est, functiones eius igitur sunt impeditae, ructus, deglutiendi difficultas, vomitus, tensio, anxietas praecordiorum, respiratioque difficilis aegrotum vexant; exemplum tympaniae gastricae epidemicae in historia morbor. Vratislav. a. 1700. p. 201. legitur.

Tum tympanites intestinalis s. entericus, aut universalis aut partialis, quorum prior plerumque cum gastrico coniunctus reperitur, tamen non deficiunt exempla ventriculi iusto angustioris in tympania intestinali universali, quorum nonnulla a Fabricio Hildano et S. Scholz allata sunt, exempla tympaniae intestinalis partialis, plurimum intestini coli Brendel, de Haen, Lieutaud et alii observarunt. Deinde tympanites peritonaealis sive abdominalis, ubi aër intra peritonaei saccum inclusus est, quod semper ita putarunt veteres, recentiorum nonnulli contra, hanc speciem omnino negant, ut de Haen [1]), quae sententia serius autem ab eo ipso recusata est [2]), et Littre [3]), dicens: viam qua aër e tubo alimentario in peritonaei saccum perveniret non detegi, porro, quantitatem aquae in abdominis cavo simul inventae tam exiguam esse, ne ex ea tympanites oriri posset, deinde, in sectionibus aërem semper in intestinis, nunquam in peritonaei sacco repertum esse, et punctione nec aërem egredi, nec tumorem minui. Alii tantum concedunt, intestinis inflatis aliquo modo perviis factis, aërem ex his in abdominis cavum pervenire, alii tandem tympanitidem abdominalem, tubo alimentario incolumi, oriri quidem posse, sed modo pure vel aqua in abdomine collecta et putrescente, Cartheuser tympani-

---

1) Rat. med. T. 1. P. 2. C. 5.

2) Ibid. T. 2. P. 5. C. 2. §. 6.

3) Mem. de l'acad. r. des sciences 1713.

ten abdominalem externum quoque voluit, ubi aër inter peritonaeum et musculos abdominales accumulatus esset. Sed tympaniten abdominalem revera non esse negandum, legitur apud Galenum [1]) colligitur, inquit, aliquando non parum etiam, in ventriculo et intestinis, itemque in medio spatio horum et peritonaei, tum apud Vallesium [2]) vidimus, ait, ex aperto cadavere nihil aquae exire sed crasso flatu exspirante totum repente ventrem detumescere, Morgagni [3]) ita de hac re censet: sed tamen cum flatulentos quosdam tumores certis in visceribus conspiciamus, cur non possit aër ut alibi, sic in ventris cavum interdum coire? frequentius autem aërem simul in intestinis deprehendi, monet Lieutaud [4]), firmant etiam tympanitidem abdominalem Combalusier [5]), van Swieten [6]), H. Boerhaave [7]), et Heister [8]). Tympates intestinalis ab abdōminali eo distinguitur, quod in hoc sonitus sit evidentior, tumor aequabilior, borborygmi ructus et flatus rariores, et cum aegroti levamine minori, alvus minus pertinaciter clausa, et dolores abdominis magis sunt ad exteriora. Praeter has species Sauvages [9]) et Combalusier [10]) tympanitidem enterophysoden, jam

---

1) Method. med. L. 14. C. 7.

2) Comment. in L. 4. de victus ratione in acutis.

3) De sed et caus. morbor. Venetiis 1761. epist. 38. art. 24. 25.

4) Precis de med. pratiq. p. 362.

5) Pneumatopatholog. p. 33.

6) Comm. in Boerh. aphor. §. 1226.

7) Atrocis nec descripti prius morbi historia Lugd. Batav. 1724.

8) *Med. chirurg. u. anatom. Wahrnehm.*

9) Nosol. method. T. 2. p. 516.

10) Pneumatopathol. n. 122. et 152.

antea ab Haller [1]) et Duvernoy [2]) commemotam, describunt, quae maxime tumore abdominis inaequali noscitur, et aëre, aut ex intestinorum cavo in telam cellulosam ingresso, aut inter tunicas intestinales extricato, oritur, saepe cum pneumatocele et pneumatomphalo conjuncta. Secundum sedem adhuc alia species a scriptoribus notatur, si in mulierum hypogastrio, aëre in utero contento, tumor constans, levis, elasticus apparet, cum ardore, dolore rosivo, et tenesmo interdum, nomina diversa huic malo a medicis sunt tributa, tympanites uteri ab Astruc, inflatio uteri a Sennert, physometra a Sauvages. Tympanites asciticus sive ascites flatulento-peritonaeus (Sauvages), si in tumore ascitico aër et aqua simul reperitur, non tam propria species, quam complicatio tympanitidis cum ascite habendus est. Praeterea P. Frank tympaniten vesicalem a se visum describit, hunc produrrt ulcera praegressa, vel in vesica ipsa vel in partibus vicinis, ut in intestino recto, apud feminas in utero, flatus hic per urethram aut vaginam emittuntur; crepitus e pene emissos tradit Ruffus Ephesius apud Aetium [3]). Etsi non ad tympanitidem pertinens tamen ob similitudinem formae naturaeque morbi hic non inepte nominatur meteorismus, eo praecipue a tympania distinguendus, quod malum sit symptomaticum, ad morbos acutos, plerumque febres typhosas, accedens, non semper persistens et diuturnum, sed subito invadens, itemque non raro disparens, nisi paralyseos intestinorum in acutis praecipue signum, ubi ad mortem usque persistere solet; nec omittenda est hic, colica flatulenta s. enteralgia physodes (P. Frank), tympaniae affinis et saepe praecedens, intestinorum affectio spasmodica, vaga, periodica,

---

1) Opusc. pathol. obs. 26.

2) Comm. acad. Petrop. T. 5. p. 213.

3) Tetrabibl. 3. C. 35.

cum inflatione eorum. Ex omnibus tympanitidis speciebus traditis, longe frequentissima et medicinae maximi momenti est tympania intestinalis, cum reliquae species partim sint rarissimae, partim omnibus medicaminibus resistentes et insanabiles, igitur de hac fere solummodo sermo erit.

Tympaniticus saepe jam antea dyspepsia laborabat, flatibus, borborygmis, et ructibus vexabatur, interdum autem subito morbo afficitur, dolores sentit pertinaces, primum circa umbilicum, deinde in toto abdominis ambitu, quibus serius tormina vehementia in lumbis accedunt, quod his verbis bene notavit Hippocrates [1]) quibus tormina et circa umbilicum dolores, atque lumborum dolor, qui neque medicamento purgante, neque aliter solvitur in siccum hydropem firmatur; et alio loco [2]) supra umbilicum labor ac lumborum dolor, qui remediis non cedit in hydropem siccum desinit. Hi dolores initio regionem umbilicalem occupantes ex intestinis tenuibus aëre expansis oriuntur, maloque progrediente in lumbis, simili affectione intestini coli, et distractione mesenterii et mesocoli [3]), si autem intestina nimie extenduntur, nec amplius se contrahere possunt dolor cessat, muscularibus intestinorum fibris paralyticis factis. Porro accedit, ut inquit Combalusier [4]), tumor abdominis totius utricularis, renitens, ad sensum levis, constanter sursum et versus umbilicum prominens, percussione facta tinniens, pressus mox se attollens, in hac tympanitidis specie tamen abdomen haud aequabiliter extensum,

---

1) Aphor. 11. sect. 4.

2) Coac. praenot. n. 304.

3) van Swieten Comm. in B. aphor. §. 1226. p. 174. edit. Hildb.

4) Pneumotopath. p. 23.

sed pluribus eminentiis globosis et oblongis inaequale reperitur, colon expansum praesertim tactu percipiendum est, hic tumor interdum valde accrescit, deinde sine ulla evacuatione gradatim desinit, nunquam tamen plane disparere solet, uti in historia morbi apud de Haen [1]) et aliis locis legitur. Alvus pertinax est clausa, nam cum tympanites saepe bile intestinis deficiente producitur, his incitamentum ad faeces promovendas deest, praecipue autem motus peristalticus, fibris intestinalibus valida expansione atonicis et paralyticis fere, impeditur, conferunt etiam liquoris enterici secretio suppressa et contractiones in diversis intestinorum locis, quantacunque, ait, R. A. Vogel [2]) est intestinorum distensio, haec tamen nonnullis locis saepe nimis convoluta, contorta et constricta quoque reperiuntur ut neque stercori neque flatibus via pateat. Borborygmi, ructus et crepitus alvi aegrotos saepe molestant, sed his emissis melius se habent. In malo graviori urina est rubra, parca et cum stranguria dimittitur, quod, ut censet van Swieten [3]) renes et uretheres ab intestinis expansis ita comprimantur, ut urinae secretio eo turbetur, qua re etiam Hippocrates [4]) in hydrope, inquit, sicco urina stillatim effluens malum denuntiat, mala quoque est quae exigua habet sedimenta. Symptoma grave et comes perpetuus tympanitidis perfectae est respiratio difficilis, non raro cum tussi brevi et sicca conjuncta, (Aretaeus [5]) spirandi difficultas ac tussis subinde repe-

---

1) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.

2) De cognosc. et cur. hom. affect. §. 663.

3) Comm. in B. aphor. §. 1226.

4) Coac. praen. n. 453.

5) De signis et caus. morb. diut. L. 2. C. 1.

tens, inquit) cum enim diaphragma intestinis distentis sursum pellatur, extensio thoracis et pulmorum necessario impeditur, igitur anxietas, dyspnoea, asthma, orthopnoea, spirationes, ait Hippocrates [1]) quae nonnisi erecta cervice ducuntur hydropem siccum faciunt. Alia tympaniticorum molestia et saepe omen pessimum, tamen non semper praesens est vomitus, vel ex inflammatione accessa, vel spasmis, vel prava humorum colluvie, vel motu antiperistaltico, ex motu peristaltico prohibito. His symptomatibus allatis interdum adhuc alia pro diagnosi minoris momenti accedunt, qualia sunt anorexia, sitis, spasmi, cordis palpitatio, oculorum caligo ac vertigo, macies totius reliqui corporis [2]), raro exanthema quoque lividum, aut maculae nigrescentes plerumque in cruribus et brachiis erumpentes [3]), febris quam subinde in tympania videmus aut inflammatoria ex enteritide aggressa, aut putrida aut hectica est; his addit Aretaeus [4]) bonae spei et vitae amantes hos aegrotos esse, quod etiam monet P. Frank [5]). Omnia haec tympanitidis signa a scriptoribus prolata singula minus certa sunt, quia saepe deficiunt et tamen tympanites adest, morbus igitur modo e praesentia plurium horum certe noscitur, symptomata praecipua teste van Swieten [6]) sunt, si abdomen percussum instar tympani resonet et si aeger ad stateram levis sit. Haud semper facile ab ascite dignoscitur tympanites, qua re eorum distinctionem hic referam, tympaniticus tumor e media et superiori abdominis parte, asci-

---

1) Coac. praen. n. 424.

2) Cullen, *Anfangsgründe der pract. Arzneiwissenschaft. B. 4. p.* 129.

3) Trnka de Krzowitz histor. tymp.

4) l. c. L. 2. C. 1.

5) De cur. hom. morb. epit. L. 6. P. 1. §. 720.

6) l. c. §. 1226. p. 172.

ticus ex inferiori et lateralibus incipit, tympaniae est levitas tumori respondens, in ascite gravitas, cutis abdominalis, tensa, elastica in tympania, laxa, mollis et lurida in ascite, pulsatione tumoris tympanitici sonus ut tympani, ascitici fluctuatio percipitur, tumoris forma in tympanite, corporis situ non mutatur, facile autem in ascite non ad perfectam cavitatis repletionem provecto.

Hujus morbi causae multiplices et diversissimae sunt, praedisponentes seu proegumenae habentur, debilitas et laxitas fibrarum et hereditaria, et annata, et morbis prioribus, imprimis passione iliaca (de Haen [1]) et van Swieten [2])) acquisita, tum diathesis flatulenta, vita sedentaria, alvus segnis, structurae vitia ventriculi et intestinorum, aut prima formatione vitiosa, aut e morbis antecessis orta, qualia intestinorum stricturae, quae facile sordes gastricas aërem extricantes retinent; passio hysterica et hypochondriaca, quod jam flatus, ructus, et borborygmi, comites perpetui horum morborum, firmant, porro infarctus viscerum abdominalium, cujus rei exempla tradunt A. Vater [3]), Schaarschmidt et Ballonius [4]), cachexiae diversae, et debilitate viscerum et indole vitiosa humorum ad tympanitidem proclives sunt, tum venositas valde aucta, seu atra bilis gradu majori, e qua, auctore van Swieten [5]), depravationes vasorum et viscerum, vomicaeque putrilagine plenae aërem exserentes, oriuntur, rupturae quoque tubi alimentarii et oesophagi, et ventriculi, et intestinorum, plerumque a gangraena sive ulceribus antecessis productae, per quas aër in peritonaei saccum transit

---

1) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.

2) Comm. in B. aphor. §. 1226. p. 175.

3) Diss. de scirrhis viscerum.

4) Epidem. L. 2. p. 221.

5) Comm. in B. aphor. §. 1104. p. 497, 98.

sit, tale exemplum, rupturae oesophagi, tradit Boerhaave [1]), senectus tandem, ut censet Aretaeus [2]) ad tympanitidem proclivis est, dicens: senes omnibus sc. morbis) opportuni sunt, quia calore vacant, senectus enim frigida est, sed humoris copiae contrahendae idonea, quam ob rem his tympanias frequentius incidere consuevit; feminis etiam hic morbus quam viris familiarior est, conceptionem vero in illis non impediens ut inquit R. A. Vogel [3]) plurimum post crebriorem abortum, teste Klein [4]), quod teneritati et laxitati majori corporis feminei tribui debet, minus recte autem solis feminis tympaniam adscribit Dower. Causae occasionales seu procatarcticae frequentiores sunt: bilis in intestinis defectus, nam his bile carentibus incitamentum quo se contrahunt et evacuunt subtrahitur, igitur non modo, contentis accumulatis et aëre ex iis extricato, justo magis extenduntur, verum etiam minus resistere possunt, denique vim contractilem amittunt et paralytica fere fiunt, non raro ideo tympanites ictero conjunctus est, ita jam docuit Boerhaave [5]), idque de Haen [6]) exemplo firmavit, et A. Stuart narrat, militi, qui cystide fellea vulnerata septimo die obiit, jam secundo die abdomen tympanitice tumuisse et ita ad finem usque perseverasse, quod legitur apud van Swieten [7]), simili modo calculos felleos quoque tympanitidem producere posse satis patet. Porro paralysi fibrarum muscularium

---

1) Atrocis nec descripti prius morbi historia, Lugd. Bat. 1724.

2) l. c. L. 2. C. 1.

3) Praelect. acad. de cog. et cur. Hom. affect. §. 664.

4) Interpres clinicus, p. 285.

5) Instit. med. §. 817.

6) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.

7) Comm. in B. aphor. §. 312 et 1251.

canalis alimentarii, e vehemente abdominis a pastu expansione, et ex ictu extrinsecus abdomini afflicto tympanites effici potest. Deinde spasmi praesertim hysterici et hypochondriaci, quibus intestina pluribus locis contrahuntur et stringuntur, quo fit, ut contenta transitu impedita supra locum constrictum accumulentur et tumorem excitent, quod, si causae saepe repetitae aut diuturnae erant, intestinorum contractilitatem ita debilitat, ut aëris tum majori quantitate extricati expansio aucta semper praevaleat et tandem tympanites fiat, hoc modo lithiasis quoque et aliae causae spasmos intestinales validos adducentes, illum morbum, tympanitidem ideo spasmodicam nominatam excitare possunt, itemque animi affectiones, aut spasmis aut bilis secretione suppressa, quantum terror hic valet, exemplum sugentis, cujus mater morte mariti valde perterrita erat, apud de Haen [1]) legendum, firmat.

Causae valde notabiles sunt ingesta flatulenta, acria, et relaxantia, semper enim digestione et assimilatione ex nutrimentis, nexu eorum sublato et compositionibus novis factis, aër imprimis gas carbonicum et hydrogenium in intestinis nascitur, qui sano statu plerumque resorbtione, minus decessu flatuum et ructuum removetur, si autem, vel quantitas aëris in intestinis jam debilitatis exclusi, major est, quod praecipue leguminosis et brassicis assumtis fit, vel intestina valde irritabilia ingestis acrioribus nimis incitantur et spasmo contrahuntur, quo aër et cetera contenta retinentur, vel tubus alimentarius perpetuo usu, et ciborum et medicaminum debilitantium, ut abusu purgantium, potus calidi etc., relaxatur et minus resistere potest, tympanitidem facile oriri posse, manifestum est, e qua causa tympanitidis exempla nobis tra-

---

1) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.

dunt Sydenham [1]), de Haen et F. Hoffmann [2]). Omnes alvi fluxus diuturnos, faeces alvinas et flatus aliqua causa retentos, itemque colluviem humorum pravorum in primis viis praesertim putridam biliosam, (Quarin [3]) et van Swieten [4])) illum morbum non raro gignere debere e supra dictis satis liquet. Vermes intestinales quoque ad tympaniam excitandam conferunt, nam alvi obstructionem, saburram, spasmos, et intestinorum inflammationem ipsam efficiunt, de qua exempla habent Stoll et Detharding [5]), sed etiam inflammatione intestinorum ex aliis causis tympanitis oriri potest, pars enim intestini, loco inflammato altior, valde extenditur et ob aëem, calore aucto magis expansum, cum dolore vehemente immaniter inflatur, quae distractio nimia, rupturae interdum proxima, magnam debilitatem et atoniam relinquit [6]), distensio etiam nervorum et dolor ingens paralysin ipsam adducere potest [7]); saepissime autem tympaniten secretiones suppressae et metastases producunt, excitatione alicujus e causis jam nominatis, quales sunt spasmi, paralysis, inflammatio etc., frequentiores illorum sunt, sudor et materia perspirabilis subita refrigeratione retenta, e qua causa non raro colicam flatulentam et tympaniam, ei affinem, nasci videmus; ill. Berends hominem aestate in agris occupatum, potu assumto frigido, subito tympanite affici vidit. Porro haemorrhagiae solennes suppressae, hujus modi exemplum rarum e fluxu hepatico suppresso offert Brendel, ex haemorrhoidum suppressione Delius et Selle,

---

1) Tract. de hydrope.

2) Med. rat. system. T. 4. P. 4. C. 15. Obs. 4.

3) Meth. med. febr. p. 64.

4) Comm. in B. aphor. §. 1226. p. 178.

5) Diss. de inflammat. sang. tympaniae causa, Rostockii 1759.

6) van Swieten l. c. §. 1226. p. 175.

7) ibidem §. 1060.

mensium Stoerck et alii. Tum exanthemata sive chronica, sive acuta, regressa, a scabie retropulsa tympanitidis meminit Morgagni [1]). Deinde rheumatismus et arthritis retrogressa, Gohlius tympaniam lethalem ex ophthalmia rheumatica minus recte sanata vidit, et Tissot [2]) hominem ex arthritide anomala post horium omnino tympaniticum. Denique huc pertinent febres intermittentes subito et incaute praecipue cortice Peruviano curatae, verisimile obstructione et laesione fabricae hepatis, quo deinde bilis affluxus prohibetur, hujus rei exempla saepe legenda sunt, a Goelicke [3]), Monro, Werlhof [4]), Lentin, Baldinger. Ex omnibus his causis frequentissime, sententia ill. Berends, tympanitidem gignunt diarrhoeae vehementes diuturnaeque et menstruationis fluxus suppressus.

Tympaniae causa proxima modo longe diverso judicata est, veteres ut jam supra dictum, tympanitidem collectionem nimiam vaporis aëre repleti posuerunt; serius censuit Willis abdominis tumorem, spiritu animali nimia quantitate in viscerum membranaceorum fibras ingresso, et vitio succi nervei, retento fieri, quam sententiam Morgagni [5]) autem eo infirmavit, quod demonstraret, hoc modo intestinorum cavum non extendi sed potius contrahi debere, ipse enim existimat, quod loco laudato legitur, abnormi spirituum influxu, contractas hic illic et convulsive adstrictas fibras, naturales horum tuborum motus, et quod consequitur multi et multum rarefacti aëris intercepisse, deinde illarum, quarum praegressa convulsio robur infractum reliquerat, pervicisse renixum, sicque infirmatis denique laxatisque omnibus, universos hosce tubos dilatasse. De la Font opinatus est,

---

1) De sed. et caus. morb. epist. 38. Art. 22. p. 98.
2) Epist. ad Haller de variol. apopl. et hydrope p. m. 154.
3) Diss. de corticis usu noxio quamvis recto §. 10.
4) Obs. de febrib. sect. 2. §. 6. nota h.
5) De sed. et caus. morb. epist. 38. art. 23. p. 98. 99.

aërem elasticum, commixtione bilis alcalini et succi pancreatici acidi in duodeno exclusum causam tympanitidis esse. Littre [1]) et atoniam fibrarum, et earum extensionem, aëre copiose extricato et accumulato, eo faciliorem, causam proximam illius morbi habuit, quam Combalusier refellere voluit, quod tympania saepe spasmis oriretur, dolor non deficeret, et medicamina tonica et cardiaca non essent optima, sed potius lenientia et anodyna, cujus contrarium autem, morbo provecto quidem, experientia docet. Detharding [2]) tympanitidis causam proximam inflammatione intestinorum interpretatus est, quod in tympaniticorum corporibus mortuis intestina saepe inflammata invenerat, etsi autem negari non potest, enteritidem interdum tympaniam producere posse, tamen haec intestina inflammata multo frequentius effectus quam causa videntur. Omnium horum opinionum optima, haec a Littre et Morgagni videtur, causa enim proxima et natura hujus morbi aperte, intestinorum contractilitas inaequalis et partim valde diminuta, est, quo fit ut aëre in iis aut retento, aut nimia quantitate producto magis magisque extendantur et tandem expansa maneant, quod docent van Swieten [3]), de Haen [4]), R. A. Vogel, P. Frank et alii. Nam si intestinorum spasmus quoque, hunc morbum frequenter excitat, et colica flatulenta saepe in eum abit aut hunc initio comitat tamen modo causa atoniae et debilitatis sequentis est, si autem qua pars intestinorum valde extenditur, aliis locis intestina per antagonismum constricta et spasmodice contracta inveniuntur, quod loco supra laudato recte monet R. A. Vogel, igitur inquit P. Frank [5]) frequentius omnino pneumatosis

---

1) Mem. de l'acad. des sciences l'an 1713. p. 318 etc.
2) Diss. de inflamm. sang. tymp. causo Rostockii 1759.
3) l. c. §. 1226. p. 175.
4) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.
5) l. c. L. 6. P. 1. p. 118.

ex atonia et e spasmo. Aër autem in intestinis inclusus non solum ex ingestis sed etiam ex organismo ipso cxtricari, secerni quasi, nec minus resorbtione, ex aliqua parte quidem, amoveri potest, inflatio, saepe subito orta et sine ulla emissione secessa, non raro in hystericis et post animi pathemata, observanda, itemque aër in corporis cavitatibus quibus nec aditus nec exitus perspicuus est, ut in tela cellulosa, in abdominis, thoracis, pericardii cavo, et in cerebro ipso, nec putredine natus, satis id firmant, ita quoque docent P. Frank et Richter; quanti momenti hic nervorum systema est eo perspicitur, ut decimo (octavo olim) nervorum pari ligato, teste P. Frank, ventriculus summopere a flatibus intumescat. Erant etiam qui putabant, tumorem tumpaniticum e vapore non gigni, sed modo, nervis abdominis irritatis, crispatione fibrarum spasmodica, quam spasmum inflativum seu inflationem spasticam appellabant, quae opinio facile autem est refellenda.

Prognosis in hoc morbo diuturno et pertinaci semper est dubia, et jam Aetius [1]) dixit; est autem tympanites omnino periculosus, minus eo ascites, adhibitur enim in eo pertusio sive punctio, quam Graeci paracentesin appellant, et reliquis quoque remediis promptius quam ille obedit. Etiam Lieutaud, van Swieten, et Sauvages morbum semper curatu difficilem profitentur, sententia R. A. Vogel [2]) in quartum usque annum persistere potest, nec ante sextum mensem facile finitur, et Klein [3]) inquit: radicitus vix unquam curatur. Insanabilis est si paralysis nervorum intestinorum insanabilis jam adest, nam si nunc omnis aër quoque remotus fuerit, tamen morbus semper reficitur, quia causa ejus assiduo persistit

---

1) Tetrabibl. III. Serm. X. C. 20. p. 234.
2) l. c. §. 664.
3) Interpres clinicus p. 284.

(de Haen [1]) et Lieutaud [2]), malum omen igitur habet van Swieten [3]) si vel flatus emittuntur, vel borborygmi audiuntur, quo enim, fibrae musculares intestinorum aut jam paralyticae, aut saltem in functionibus suis exercendis valde impeditae intelliguntur, itemque nulla spes curationis est si ascites simul adest et abdominis cavum aërem continet, pessimum signum est ileus superveniens, malum quoque urinae stillicidium et sedimentum exiguum, quod apud Hippocratem [4]) legitur, nam haec firmant, intestina ita inflata esse, ut renes et uretheres comprimant et urinae secretionem et excretionem turbent, mortis appropinquantis signum certum est, ut censent R. A. Vogel et Klein, umbilici vel musculi cujusdam abdominalis inflammatio. Multa quoque et valida mala tympanites se cum ducit, quae, si non ipse est lethalis, tamen mortem adducere possunt, talia sunt: inflammatio et gangraena aut inflammatione provecta, aut circuita humorum in intestis omnino prohibito, porro intestinorum ruptura, rara quidem, tamen jam observata a P. Frank [5]), icterus etiam, flavus vel niger, non modo causa, ut supra demonstratum, verum etiam effectus tympanitidis esse potest, tum thoracis structurae vitia, pressione perpetua ventriculi et intestinorum in thoracem producta; ab sanguinis circulationem impeditam haemorrhagiae diversae accedere possunt, ita haemoptysis, vomitus cruentus, hoemorrhoides, hydropis quoque species variae, sic hydrothorax, ascites, anasarca, oedema, tympaniam diuturnam denique, e digestione et nutritione impedita, nec minus doloribus et vigiliis assiduis, macies universalis et hectica sequuntur. Non raro venter detumescit, aegroti melius

---

1) Rat. med. T. 2. P. 4. C. 3. §. 1.
2) Precis de med. pratiq. p. 362.
3) §. 1226. p. 176.
4) Coac. praen. n. 453.
5) De cur. hom. morb. epit. L. 6. P. 1. §. 716.

se habent et spes sanationis adest, facile autem morbus recidit et tum saepe lethalis fit, mors tandem cum sanguinis vomitu et animi deliquiis accedit. Non desunt autem exempla tympanitidis sanatae, praesertim, morbo recens orto, vel si causae amoveri poterant, quales sunt faeces et flatus retenti, sordes gastricae, vermes, spasmi, metastases, si intestina nondum sunt paralytica, quod e murmure interno et flatuum emissione noscitur [1]). Exitus morbi laetus frequenter cum diversis naturae moliminibus coniunctus est, ut sunt alvi solutiones, flatus exeuntes, sanguinis fluxus, haemorrhoides, menses, lochia et mictus cruentus ipse, quorum exempla apud scriptores sunt legenda, exemplum unicum tympaniae febre sanatae a Baumé descriptum est.

Ad tympaniae medendum, pro causis, stadiis, et complicationibus morbi, medicamina longe diversa et contraria interdum adhibenda sunt. Sicut in omnibus morbis sanatu difficilibus, contra tympanitidem etiam, multitudo innumerabilis remediorum et medicamentorum, in omnibus formis, laudata est, cathartica, carminativa, relaxantia, tonica, enemata, balnea, frictiones, venae sectio, cucurbitae, hirudines, antlia pneumatica, paracentesis et fasciae in usum vocata sunt.

Causis, si adhuc adsunt et amoveri possunt, exempli gratia plethora abdominalis e mensibus aut haemorrhoidibus suppressis, sordes gastricae, putridae, verminosae etc., sublatis, praecipua consilia nobis esse debent, remotio aut condensatio saltem, aëris in intestinis accumulati, deinde toni naturalis intestinorum restitutio [2]), et praeterea amotio quoque symptomatum et complicationum periculum minantium, quae sunt alvi obstructio pertinax, inflammatio, icterus, hydrops, ileus etc. Imprimis igitur, ad aërem removendum, contrac-

---

[1]) van Swieten Comm. in B. aphor. §. 1226. p. 176.
[2]) van Swieten comm. §. 1251. p. 274.

tiones spasmodicae, quibus aëris exitus impeditur, sunt solvendae, et motus peristalticus excitandus est, haud vero, ut saepe fit, dosibus purgantium drasticorum magnis, hae enim aut facile inflammationem excitant, aut nimie irritando et evacuando tubum intestinalem debilitant, et ita maximum morbi momentum augent, summa necessitate tantum, si alvus nullo alio modo solvi potest, his uti licet, sed semper cauta manu, ne diarrhoeam, morbum semper graviorem reddentem, efficiant, itemque raro et brevi tempore modo purgantia antiphlogistica salina adhiberi possunt.

Morbo ineunte maxime igitur ad aëris expulsionem commendantur carminativa, praesertim mitiora, et interne et externe in enematum, fomentationum, inunctionumque forma adhibenda, talia medicamina sunt: flor. chamomillae, hb, menthae, rad. valerianae, sem. foeniculi, anisi, carvi, cumini, coriandri, anethi, tum asa foetida, castoreum, acida mineralia dulcificata, praecipue spir. nitri dulcis, aetheres, liq. ammonii anis. et tandem causticus ipse, non inconvenienter haec cum tonicis et aromaticis lenioribus, qualia rad. calami, cort. aurantior., rad. taraxaci, hb. absinthii, centaurii min, trifolii fibr., et cum dosibus parvis purgantium mitiorum, praecipue rad. rhei, conjunguntur, compositiones idoneae huius modi sunt: elixiria ex extracto chamomillae, valerianae, taraxaci, in aquis aromaticis ut aqua foeniculi, menthae, chamomillae, soluto, cum spir. nitrico aethereo, tum pilulae ex asa foetida, galbano, rad. rhei et oleo anisi aeth., deinde tinct. castorei aeth. cum tinct. valerianae aeth. et liquore ammonii anisato, enemata spasmodica et visceralia ex infuso chamomillae, valerianae, menthae et decocto rad. taraxaci, quibus admiscitur asa foetida et si alvus obstructa est oleum ricini, fomentationes quoque spirituosae et inunctiones cum linimento ex oleo hyoscyami, liq. ammonii caust., camphora et tinct. opii hic prosunt. Si contractiones spasmodicae et dolores sunt vehementiores, ad spasmum solvendum, ad rela-

xandum et mitigandum balnea tepida cum kali caustico, opium, kali carbonicum, et emulsiones oleosae utiles se praebent, emulsiones tamen et balnea brevi tempore modo sunt adhibenda, quoniam facile nimie relaxant et debilitant. In accumulatione aëris e colluvie putrida extricati acida mineralia celebrantur, praecipue acidum sulphurosum, s. spir. sulphuris per campanam, a van Swieten [1]) et aliis laudatum, quod non modo fermentationem putridam sistit, sed etiam flatus partim expellit, partim resorbet.

Veteres cucurbitas etiam in hoc morbo abdomini applicabant, opinantes hoc modo aërem e corpore extrahi, Celsus [2]) igitur de cucurbitula inquit: ubi inhaesit si concisa ante scalpello cutis est, sanguinem extrahit, si integra est spiritum. Ergo ubi materia quae intus est laedit, illo modo, ubi inflatio, hoc imponi solet. Alio etiam loco Celsus [3]) ad dolores et vomitus finiendos in inflatione, cucurbitas et cum et sine ferro, et ferramenta candentia ipsa abdomini applicata commendat, et Galenus [4]) monet, dolores a flatibus ortos, statim per cucurbitas tolli; horum effectus autem, e derivatione et humorum et irritationis nervorum a partibus morbo affectis, deducendus mihi videtur, igitur etiam hic prosunt, hirudines, vesicantia, et sinapismi in abdomen, F. Hoffmann [5]) emplastrum e terebinthina Veneta, mastiche, cera, et balsamo Peruviano abdomini imposuit. Frictiones etiam abdominis, jam a Celso in tympanitide in usum vocatae, praecipue cum pannis laneis, fumo aromatico e myrrha, succino, aut olibano, imbutis, utiles saepe fuerunt, itemque fomentationes aromaticae siccae et calidae, nec

---

1) Comm. in B. aphor. §. 1251.
2) L. 2. C. 11. p. 83.
3) L. 3. C. 21. p. 164.
4) Meth. med. L. 12.
5) Med. rat. syst. T. 4. P. 4. C. 15. Obs. 4.

non electricitas [1]) interdum in hoc morbo utilitati erat. Abdomen, aëre aliquo modo expulso, fasciis circumdari ne denuo tumescat, suadet van Swieten, et Combalusier has abdomini adhuc tumido imponi vult. Denique in tympanitica coli inflatione, aërem per antliam pneumaticam aut siphonem extrahere, Trnka de Krzowitz, et Tilow prof. Moguntinus proposuerunt. Sin autem omnibus his remediis aër ex intestinis amoveri non possit, tympanites persistat et vitae periculum afferat, tum a nonnullis medicis abdominis punctio suasa est, primum, ut videtur, a Ballonio, cum, ex abdomine tympanitice mortui percusso, magnam aeris quantitatem prorumpere et abdomen illico detumescere vidisset, serius hoc propositum ab aliis etiam factum est, et Lieutaud censet, multos aegrotos periisse qui paracentesi facta servari potuissent; attamen remedium incertum et periculosum est praesertim in tympanitide intestinali cum in hac intestina semper laedi debeant, brevi tempore quidem post operationem aeger a tensione molestissima liberatur, sed paulo post causa persistente, malum recidit, quod etiam abdomine fasciis circumdato prohiberi non potest, qua re Boerhaave [2]) dicit, puncturam saepe solationem raro sanationem adducere, nec desunt exempla mortis paracentesin illico secutae. Ad intestina quidem prolapsa reponenda, haec saepe quoque aciculis pertunduntur, sed hic est considerandum, acu majori ad abdominis punctionem opus esse, et vulnus in intestinis diuturna expansione debilitatis, minus celeriter se contrahere posse, praeterea metuendum est, ne ex tympanitide intestinali abdominalis fiat, et intestinorum contenta in cavum abdominis decidant; paracentesin in pecorum inflatione plurimum prodesse, et vulnus brevi tempore claudi eo explicari potest, quod in organismo paululum antea adhuc sano, contractilitas multo

---

1) Wilhelm obs. electrico-med. C. 5. cas. 2. p. 141.
2) Aphorism. de cognosc. et cur. morb. — §. 1251.

major sit, quam in corpore morbo diuturno valde infirmato, nemini enim in mentem veniet, morbo ineunte, omnibus medicaminibus omissis punctionem apud hominem facere. Sed ubi certa pernicies imminet, inquit van Swieten [1]) anceps remedium tentare licet, acerbo prognostico praemisso, ut famae medici consulatur.

Optimum remedium ad aëris inclusi condensationem est frigus, de quo postea. Alteram indicationem, toni intestinorum restitutionem, sine qua, aëre etiam expulso, morbus tamen mox reficitur, optime roborantibus et incitantibus assequimur, quod van Swieten [2]) his verbis docet: ubi autem diuturna intestinorum vel in toto, vel in parte, dilatatio vires contractiles omnino superavit, tunc requiritur stimulus, ut inertes fibrae intestinorum sollicitentur in motum, et dein rohorantia ut distractis partibus reddatur debita firmitas. Incitantia hic maxime idonea sunt acria quaedam, quorum praestantissimum rad. hellebori nigri, in hydrope jam a medicis veterrimis, (etsi dubium est an veterum hellebori hodie cognoti sunt an ne [3]) contra tympanitidem autem ab ill. Berends primum adhibita, et longa multiplicique experientia eius probata, tum colocynthides, rad. jalappae, aloe, folia sennae, sed exigua quantitate modo, ne purgent et cum carminativis conjuncta; aurum fulminans a nonnullis valde celebratum, ab aliis reiectum est, quantum hoc sulfur, inquit O. Tachenius [4]), in hydrope quem tympanitidem vocant praestat, norunt ii qui illud mecum in usum vocarunt; vinum etiam in hoc morbo jam ab Hippocrate et Aetio adhibitum est. Remedia roborantia

---

1) Comm. in B. aphor. §. 1251. p. 279. edit. Hildb.
2) l. c. §. 1251. p. 275.
3) van Swieten l. c. §. 1237.
4) Hippocr. chymicus C. 23.

et tonica magis sub finem morbi in usum vocanda sunt, ex his valde laudatur ferrum, aut purum, limatum et pulveratum, aut praeparata eius diversa, qualia sunt vinum chalybeatum, ferrum pomatum, muriaticum, aceticum, sulphuricum, Fr. Hoffmann [1]) pilulas purgantes martiatas cum anodynis praescribit, dum simul ventrem cum camphora in oleo amygdalarum soluta inungui iubet; tum ad haec pertinent cort. chinae et cascarillae glandes quercus etc., tonicum celeberrimum autem et veteribus optime iam notum, est frigus, et potus, et enemata, et fomentationes frigidae, nix et glacies ipsa cum felicissimo effectu abdomini imposita est, cautius adhuc, praesertim si dolores adsunt, id nanciscimur, aetheris sulfurici abdomini instillatione. Quantum frigus in tympanitide valet exemplis firmatum viderunt: Sauvages [2]), Selle [3]), Combalusier [4]) et alii, unde talis frigidae aquae applicatio merito ad roborantia remedia refertur, ut legitur apud van Swieten [5]); iam Hippocrates [6]) aquam frigidam supra corpus tympaniticorum effudit. Symptoma difficile, comesque tympanitidis perpetuus, alvus retenta est, quo morbus sustinetur et augetur, semper igitur in curatione, huius ratio habenda est, initio morbi si spasmus, dolor vehemens, et inflammationis metus adest, alvus optime solvitur, clysmatibus oleosis, cum oleo lini vel ricini, et purgantibus mitioribus, cuius modi sunt: sales leniores, tamarindi, in emulsionibus oleosis, serius autem, morbo provecto, spasmo, dolore valido et inflammationis metu deficiente, aut si causae debilitantes praecesserant, cathartica fortiora cum tonicis, tutius dantur tympaniticis, haec sunt rad. rhei, fol. sennae, rad. ialap-

---

1) Med. rat. system. T. 4. P. 4. p. 455.
2) Nos. meth. T. 2. p. 517.
3) Med. clinica p. 309.
4) Pneumato-pathol. p. 428.
5) l. c. §. 1251. p. 276.
6) Epidem. L. 5. Obs. 18.

pae, aloë cum ferro pulverato, oleum crotonis etiam gtt. $\frac{1}{2}$ — 1. p. d. summa necessitate adhibendum est, tum clysmata quoque cum aceto, terebinthina Veneta, aut oleo crotonis, in obstructione pertinacissima nullo remedio solvenda, cui vomitus iam accessit, Selle [1]) auxilium a clysteribus ex aëre fixo vidit, quos, non modo alvi solutio sed etiam saepe haemorrhoidum aut mensium fluxus antea suppressus secutus est. Aliud tympanitidis symptoma pessimum est vomitus, contra quem potio Riverii, magnesia usta et carbonica, aether, opium, enemata antispasmodica et incitantia, sinapismi in abdomen, et balnea tepida adhibentur. Porro hic, prae aliis morbis tympaniae accedentibus, ut icterus, hydrops etc., inflammationis partium tympanitice affectarum mentio est facienda, qua praesente illico venae sectio, hirudines, et potiones, clysteres, fomentationesque emollientes, in usum vocandae sunt.

Denique diaeta aegroti non est negligenda, haec etiam, et potus et cibus, incitans et facilis concoctu esse debet, idoneum igitur est iusculum carnis cum aromatibus, exempli causa cum rad. zingiberis, tum caro assa sive fumigata etc., sed abstinendum est omnino ab omnibus concoctu difficilibus et inflantibus nutrimentis, itemque a relaxantibus et debilitantibus, vitanda sunt etiam sollicite omnia animi pathemata. Diligenter ex omnibus his remediis, cuicunque aegroti conditioni apta et accommodata, sunt eligenda, sed tamen interdum omnia sunt vana et medicis optimis et celeberrimis curatio non semper processit, tam pertinax et periculosus hic morbus esse potest.

---

1) Med. clinica.

CURRICULUM VITAE
EX DECRETO
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
BEROLINENSIS
ADIECTUM.

Ego Carolus Augustus Ferdinandus Schmidt anno MDCCCI. Blumbergi, praedio in vicinitate Berolini, patre Ioh. Guil. Schmidt, iam longe morte mihi erepto, et matre e gente Behmiana, qua etiamnum gaudeo, natus sum. In primis litterarum elementis eruditus Berolinum missus sum, ubi gymnasium Fridericianum, quod tum Bernhardi duce florebat, per tres annos frequentavi. Aetate iuvenili ad artem pharmaceuticam aggressus, et a Clar. Soltmann, pharmacopola Berolinensi, omnibus quae ad hanc pertinent imbutus sum; quo cursu peracto, a viro Cel. Klug, physico Berolinensi illius temporis, examine probatus, Halberstadium petii, ibique in officina pharmaceutica avunculi carissimi muneribus adjutoris functus sum. Anno MDCCCXXII. a re pharmaceutica recessi et ad medicinae studium Berolinum me contuli, ubi, per semestre in lingua et Graeca et Latina instructus, d. VIII. M. Martii a Cel. de Raumer rectore magnifico civibus academicis adscriptus sum.

Hisce lectionibus inter studii tempus adfui: Cel. Turte de chemia, Cel. Ermann de calorc et lumine, Cel. Hayne de botanice, Ill. Link de historia naturali universali. Ill. Knape in osteologia, splanchnologia et syndesmologia, Ill. Rudolphi in encyclopaedia medicinali, in anatomia theoretica corporis humani sani, in anatomia comparata, in physiologia et entozoorum historia naturali, iidemque viri ill. in cadaveribus dissecandis me instituerunt. Cel. Fr. Hufeland pathologiam generalem, Cel. Ritter logicen, Cel. Wagner materiam medi-

cam me docuerunt. Audivi Ill. Horn de pathologia et therapia speciali, nec non de morbis mentis, Ill. C. W. Hufeland de morbis acutis, Ill. Rust de morbis syphiliticis, Cel. Kluge de fracturis et luxationibus, Cel. Jüngken de chirurgia, aciurgia, ophthalmiatrice et acologia, Ill. de Siebold de arte obstetricia, nec defui institutis clinicis chirurgicis Ill. Rust. Perill. Berends praeceptorem dignissimum, cuius etiam semioticen et Hippocratis aphorismorum interpretationes audivi, per annum ad aegrotorum lectulos pio gratoque animo secutus sum.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Sanguinis circuitus non solum cordis vi, sed etiam vasorum actu efficitur,

II.

Tympania ab ascite facile non semper distinguitur.

III.

Angina membranacea et asthma infantium, quod vocant Millari, longe inter se differunt.

IV.

Foetus humanus non per os et cutem liquore amnii, sed modo per vasa umbilicalia alitur.